



مقایسه کیفیت زندگی در افراد چاق با سلامت متابولیک و افراد چاق فاقد سلامت متابولیک در منطقه مینودر قزوین

Comparison OF Quality Of Life In Metabolic Healthy Obese And Metabolic Unhealthy Obese In Minoodar District Qazvin



علوم پزشکی قزوین



منابع



اطلاعات تفصیلی



مجری و همکاران



صفحه نخست سامانه

چاپ صفحه

مجریان: مریم کرباسی ، سیما هاشمی پور

کلمات کلیدی: سنرم متابولیک، چاقی، کیفیت زندگی



اطلاعات کلی طرح

کد طرح	۱۴۰۰۱۹۷۷
عنوان فارسی طرح	مقایسه کیفیت زندگی در افراد چاق با سلامت متابولیک و افراد چاق فاقد سلامت متابولیک در منطقه مینودر قزوین
عنوان لاتین طرح	Comparison OF Quality Of Life In Metabolic Healthy Obese And Metabolic Unhealthy Obese In Minoodar District Qazvin
کلمات کلیدی	سنرم متابولیک، چاقی، کیفیت زندگی
نوع طرح	
نوع مطالعه	
مدت اجراء - روز	۳۶۵
ضرورت انجام تحقیق	با توجه به شیوع بالای افراد چاق در کشورمان و عدم انجام چنین پژوهشی در استان قزوین در این مطالعه برآنیم تا با مقایسه کیفیت زندگی

در افراد چاق با سلامت متابولیک و افراد چاق فاقد سلامت متابولیک ، کدام گروه کیفیت زندگی بالاتری دارند دست یابیم که سر آغاز ادامه مطالعات در خصوص ارزیابی علل مبتلا شدن به سندرم متابولیک در افراد چاق باشد.

هدف کلی	مقایسه کیفیت زندگی در افراد چاق با سلامت متابولیک و افراد چاق فاقد سلامت متابولیک در منطقه مینودر قزوین
خلاصه روش کار	این مطالعه بخشی از مطالعه متابولیک قزوین و در ادامه آن می باشد. خلاصه روش اجرای مطالعه متابولیک قزوین به شرح زیر است: مطالعه مقطعی بر روی جمعیت منطقه مینودر قزوین در سال ۸۹ انجام شد نمونه ها با روش Multistage Random Sampling تعیین شدند، معیار ورود به مطالعه افراد بالای ۲۰ سال و BMI بالاتر مساوی ۲۵ داشتند بود معیار تعریف سندرم متابولیک براساس ATP بوده و پرسشنامه SF36 توسط افراد پرشد

اطلاعات مجری و همکاران

نام و نام خانوادگی	سمت در طرح	نوع همکاری	درجه تحصیلی	پست الکترونیک
مریم کرباسی	مجری	اجراء طرح		karbasi_ma@yahoo.com
سیما هاشمی پور	استاد راهنمای اول	استاد راهنما	فوق تخصص	hashemipour.sima@yahoo.com

اطلاعات تفصیلی

عنوان	متن
چکیده طرح	
پیشینه طرح	
فهرست کلی فصول	
هدف از اجرا	مقایسه کیفیت زندگی در افراد چاق با سلامت متابولیک و افراد چاق فاقد سلامت متابولیک
فرضیات یا سوالات پژوهشی	<p>امتیاز بعد عملکرد فیزیکی در افراد چاق سالم و افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک چگونه است؟ امتیاز بعد درک سلامت عمومی در افراد چاق سالم و افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک چگونه است؟ امتیاز بعد محدودیت فعالیت در افراد چاق سالم و افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک چگونه است؟ امتیاز بعد درد جسمانی در افراد چاق سالم و افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک چگونه است؟ امتیاز بعد سلامت روان در افراد چاق سالم و افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک چگونه است؟ امتیاز بعد عملکرد اجتماعی در افراد چاق سالم و افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک چگونه است؟ امتیاز بعد هیجانات و انرژی در افراد چاق سالم و افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک چگونه است؟ امتیاز بعد نقش احساسی در افراد چاق سالم و افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک چگونه است؟ امتیاز بعد عملکرد فیزیکی در افراد چاق سالم نسبت به افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک بالاتر است. امتیاز بعد درک سلامت عمومی در افراد چاق سالم نسبت به افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک بالاتر است. امتیاز بعد محدودیت فعالیت در افراد چاق سالم</p>

نسبت به افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک کمتر است. امتیاز بعد درد جسمانی در افراد چاق سالم نسبت به افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک کمتر است. امتیاز بعد سلامت روان در افراد چاق سالم نسبت به افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک بالاتر است. امتیاز بعد عملکرد اجتماعی در افراد چاق سالم نسبت به افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک بالاتر است. امتیاز بعد هیجانات و انرژی در افراد چاق سالم نسبت به افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک بالاتر است. امتیاز بعد محدودیت در نقش احساسی در افراد چاق سالم نسبت به افراد چاق مبتلا به سندرم متابولیک کمتر است.

چه موسساتی می‌توانند از نتایج طرح استفاده نمایند؟	
در صورت ساخت دستگاه نظر صنعت و داوران	
کلید واژه های فارسی	سندرم متابولیک، چاقی، کیفیت زندگی
روش پژوهش و تکنیک‌های اجرایی	<p>این مطالعه بخشی از مطالعه متابولیک قزوین و در ادامه آن می باشد. خلاصه روش اجرای مطالعه متابولیک قزوین به شرح زیر است: این تحقیق بصورت مقطعی (cross sectional) بر روی جمعیت منطقه مینودر قزوین در سال ۱۳۸۹ انجام شد که واحد نمونه گیری خانوار بود و با روش Multistage Random Sampling Cluster نمونه‌ها تعیین شدند. معیار ورود به مطالعه مینودر قزوین افراد ۲۰ سال و بالاتر بود. کسانی که سابقه DM داشتند یا دارویی مصرف می کردند، یا الکل مصرف می کردند یا حامله یا شیرده بودند از مطالعه حذف شدند. قبل از شروع مطالعه توضیحات لازم به خانوارهای انتخاب شده داده شد و اهداف مطالعه برای ایشان توضیح داده شد و فرم رضایت نامه کتبی به ایشان داده شد. کسانی که فرم رضایت نامه را امضاء کردند وارد مطالعه شدند. Bp، قد، وزن، دور کمر، دور هیپ، توسط پرستار آموزش دیده اندازه گیری شد. وزن با ترازوی استاندارد اندازه گیری شد. دور کمر در سطح ناف و دور هیپ در بزرگترین سطح هیپ با متر اندازه گیری شد. Bp با دستگاه فشارسنج جیوه‌ای استاندارد Welchallyne، از بازوی راست افراد، توسط پرستار آموزش دیده اندازه گیری شد. بطوری که افراد شرکت کننده قبل از آن حداقل ۲۰ دقیقه در محیطی آرام استراحت کرده بودند. از تمام افراد مورد مطالعه نمونه خون بعد از ۱۲-۸ ساعت ناشتایی جهت بررسی Fasting Insuline FPG، TG، Total Chol، LDL، HDL، TG/HDL-C Ration اخذ شد. اطلاعات اندازه گیری شده از قد، وزن، دور کمر، دور هیپ، جهت محاسبه BMI و سندرم متابولیک استفاده شد. براساس معیارهای $WC \geq 90$، $ATpIII$ برای مردان و $WC \geq 80$ برای زنان، سطح $TG \geq 150$ mg/dl و $HDL < 40$ mg/dl برای مردان و $HDL < 50$ mg/dl برای زنان و $BP \geq 130/85$ mmHg و $FPG \geq 100$ غیرطبیعی در نظر گرفته شد. سپس در افراد Overweight و obese مقایسه علل مختلف داشتن و نداشتن سندرم متابولیک صورت خواهد گرفت. این مطالعه بر روی جمعیت منطقه مینودر قزوین در سال ۱۳۸۹ انجام شد که واحد نمونه گیری خانوار بود که بصورت تصادفی انتخاب شدند. با روش Multistage Random Sampling Cluster نمونه‌ها تعیین شدند. افراد ۲۰ سال و بالاتر که $BMI \geq 25$ داشتند و فرم رضایت نامه کتبی شرکت در تحقیق را امضاء کردند وارد مطالعه شدند. افرادی که سابقه DM داشتند یا داروی قند و چربی بالا مصرف می کردند یا الکل مصرف می کردند یا حامله یا شیرده بودند از مطالعه حذف شدند. در مطالعه حاضر افراد با $BMI \geq 25$ بررسی می شوند و در دو گروه زیر تفکیک شدند: ۱. Metabolically Healthy Obese: افراد با BMI بیشتر از ۲۵ و فاقد کرایتریاهای سندرم متابولیک. ۲. Metabolically Healthy Non Obese: افراد با BMI کمتر از ۲۵ و فاقد کرایتریاهای سندرم متابولیک. در پرسشنامه SF۳۶، سوال دارد که در دو بخش اصلی فیزیکی و متال می باشد که هر کدام چهار بعد دارد که به شرح زیر است: فیزیکی: عملکرد فیزیکی محدودیت نقش فیزیکی درد جسمی درک سلامت عمومی</p>

مثال: عملکرد اجتماعی محدودیت نقش احساسی سلامت روان هیجان و انرژی نمره گذاری پرسشنامه به روش لیکرت انجام می شود که در دامنه صفر تا ۱۰۰ نوسان دارد.

دلایل ضرورت و توجیه انجام کار
اجرای پروژه به شناخت بهتر تفاوت سلامت متابولیک در افراد چاق کمک می کند در صورتیکه نتایج نشانگر بالاتر بودن کیفیت زندگی در افراد چاق سالم باشد پیشنهاد می شود که آموزش افراد چاق در خصوص کیفیت زندگیشان با هدف کاهش ابتلا به سندرم متابولیک صورت گیرد.

کلید واژه های فارسی بازنگری شده

فهرست منابع و مراجع علمی داخلی

فهرست منابع و مراجع علمی خارجی

Swinburn BA,Sacks G,Hall KD,McPherson K,Finegood DT,Moodie ML, et al:The. global obesity pandemic:shaped by global drivers and local enviroments.Lancet ۲۰۱۱,۳۷۸:۸۰۴-۸۱۴ ۲.Berghofer A,Pischon T,Reinhold T,Apovian CM,Sharma AM,Willich SN:obesity prevalence from a European prespective:a systematic review.BMC Public Health ۲۰۰۸, ۸:۲۰۰. ۳.Freedman DS:Obesity-United States,۱۹۸۸-۲۰۰۸.MMWR Surveill Summ ۲۰۱۱,۶۰(Suppl):۷۳-۷۷ ۴.Ogden CL,Carroll MD,Kit BK,Flegal KM:Prevalence of obesity in the United States,۲۰۰۹-۲۰۱۰.NCHS Data Brief ۲۰۱۲,۱-۸. ۵.Hwang LC,Bai CH,Chen CJ.Prevalence of obesity and metabolic syndrome in J Formos Med Assoc.۲۰۰۶;۱۰۵:۳۵-۳۶. ۶.Kelly T,Yang W, Chen CS , Reynolds K,He J:Global burden ofobesity in ۲۰۰۵ and projections to ۲۰۳۰.Int J Obes (Lond)۲۰۰۸,۳۲:۱۴۳۱-۱۴۳۷. ۷.Tsai W,Yang CY,Lin SF,Fang FM.Impact of obesity on medical problems and quality of life in Taiwan.Am J Epidemiol.۲۰۰۴;۱۶۰:۵۵۷-۶۵. ۸.Ful T,Wen T,Yeh P,Chang H.Costs of metabolic syndrome-related disease.Obes Rev.۲۰۰۸;۹(Suppl ۱):۶۸-۷۳. ۹.Mokdad AH,Ford ES,Bowman BA,Dietz WH,Vinacor F,Bales VS,et al:Prevalence of obesity,diabetes, and obesity-related health risk factors,۲۰۰۱ JAMA ۲۰۰۳,۲۸۹:۷۶-۷۹. ۱۰.Canoy D,Boekholdt SM,Wareham N,Luben R,Welch A,Bingham S,et al:body fat distribution and risk of coronary heart disease in men and women in the European prospective investigation into cancer and nutrition in Norfolk cohort:apopulation – based prospective study.Circulation ۲۰۰۷,۱۱۶:۲۹۳۳-۲۹۴۳. ۱۱.Pischon T,BoeingH:Obesity and cancer.Proc Nutr Soc ۲۰۰۸,۶۷:۱۲۸-۱۴۵. ۱۲.Pischon T,Boeing H,Hoffmann K,Bergmann M,Schulze MB,Overvad K,et al:General and abdominal adiposity and risk of death in Europe.N Engl J Med ۲۰۰۸,۳۵۹:۲۱۰۵-۲۱۲۰. ۱۳.Whitlock G,Lewington S,Sherliker P,Clarke R,Emberson J,Halsey J,et al:Body mass index and cause-specific mortality in ۹۰۰۰۰ adult:collaborative analyses of ۵۷ prospective studies.Lancet ۲۰۰۹,۳۷۳:۱۰۸۳-۱۰۹۶. ۱۴.Bijlsma JW,Berenbaum F,Lafeber FP:Osteoarthritis :an update with revelance for clinical practice.Lancet ۲۰۱۱,۳۷۷:۲۱۱۵-۲۱۲۶. ۱۵.Primeau V,Coderre L,Karelis AD,Brochu M,Lavoie ME,Messier V,et al:Characterizing the profile of obese

patients who are metabolically healthy. *Int J Obes (Lond)* 2011;35:971-981. 16. Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, Dietz WH, Vinicor F, Bales VS, Mark JS. Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors, 2001. *JAMA* 2003;289:76-9.

17. Hwang LC, Chen CJ, Lin BJ. Obesity and changes in body weight related to 10-year diabetes incidence in women in Taiwan. *Asia Pac J Clin Nutr* 2007;16:677-82. 18. Meigs JB, Wilson PW, Fox CS, Vasan RS, Nathan DM, Sullivan LM, D'Agostino RB. Body mass index, metabolic syndrome, and risk of type 2 diabetes or cardiovascular disease. *J Clin Endocrinol Metab* 2006;91:2906-12. 19. Marini MA, Succuro E, Frontoni S, Hribal ML, Andreozzi F, Lauro R et al. Metabolically healthy but obese women have an intermediate cardiovascular risk profile between healthy nonobese women and obese insulin-resistant women. *Diabetes Care* 2007;30:2145-7. 20. Karelis AD, St-Pierre DH, Conus F, Rabasa-Lhoret R, Poehlman ET. Metabolic and body composition factor in subgroups of obesity: what do we know? *J Clin Endocrinol Metab* 2004;89:2569-75.

21. Karelis AD, Brochu M, Rabasa-Lhoret R. Can we identify metabolically healthy but obese individuals (MHO)? *Diabetes Metab* 2004;30:569-72. 22. Velho S, Paccaud F, Waeber G, Vollenweider P, Marques-Vidal P. Metabolically healthy obesity: different prevalences using different criteria. *Eur J Clin Nutr* 2010;64:1043-1051. 23. Pataky Z, Bobbioni-Harsch E, Golay A. Open questions about metabolically normal obesity. *Int J Obes (Lond)* 2010;34(Suppl 2):S18-S23. 24. Phillips CM, Dillon C, Harrington JM, McCarthy VJ, Kearney PM, Fitzgerald AP, et al. Defining metabolically healthy obesity: role of dietary and lifestyle factor. *PLOS One* 2013;8:e76188. 25. Karelis AD, Faraj M, Bastard JP, St-Pierre DH, Brochu M, Prud'homme D, Rabasa-Lhoret R. The metabolically healthy but obese individual presents a favorable inflammation profile. *J Clin Endocrinol Metab* 2005;90:4145-50. 26. Meigs JB, Wilson PW, Fox CS, Vasan RS, Nathan DM, Sullivan LM, D'Agostino RB. Body mass index, metabolic syndrome, and risk of type 2 diabetes or cardiovascular disease. *J Clin Endocrinol Metab* 2006;91:2906-12. 27. Arnlov J, Ingelsson E, Sundstrom J, Lind L. Impact of body mass index and the metabolic syndrome on risk of cardiovascular disease and death in middle-aged men. *Circulation* 2010;121:230-6. 28. Ortega FB, Lee DC, Katzmarzyk PT, Ruiz JR, Sui X, Church TS, et al. The intriguing metabolically healthy but obese phenotype: cardiovascular prognosis and role of fitness. *Eur Heart J* 2013;34:389-97.

29. Arnlov J, Ingelsson E, Sundstrom J, Lind L. Impact of body mass index and the metabolic syndrome on the risk of cardiovascular disease and death in middle-aged men. *Circulation* 2010;121:230-6. 30. Lee-Ching Hwang MD PhD, Chyi-Huey Bai PhD, Chien-An Sun PhD, Chien-Jen Chen PhD. Prevalence of metabolically healthy

obesity and its impact on incidences of hypertension, diabetes and the metabolic syndrome in Taiwan. *Asia Pac J Clin Nutr*. ۱۲; ۲۱(۲): ۲۲۷-۲۳۳. ۳۱. Hsiang-Ju Pan, Beatriz M. Cole, Allan Geliebter, The benefits of body weight loss on health-related quality of life, *Journal of the Chinese Medical Association*, volum ۷۴, (۲۰۱۱) ۳۲. Kuk JL, Ardern CI. Are metabolically normal but obese individuals at lower risk for all-cause mortality? *Diabetes Care*. ۲۰۰۹; ۳۲: ۲۲۹۷-۹. ۳۳. Ki Chul Sung, Sung Chul Cha, Joo Wook Sun, Min Suk So, Christopher D. Byrne. Metabolically healthy obese subjects are at risk of fatty liver but not of pre-clinical atherosclerosis. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases* (۲۰۱۴) ۲۴: ۲۵۶-۲۶۲. ۳۴. Anthony Jerant and Peter Franks. Body mass index, diabetes, hypertension, and short term mortality: A population based observational study, ۲۰۰۰-۲۰۰۶. ۳۵. Faeh D, Bran J, Tarnutzer S, Bopp M. Obesity but not overweight is associated with increased mortality risk. *Eur J Epidemiol*. ۲۰۱۱ Aug; ۲۶(۸): ۶۴۷-۵۵. ۳۶. Jana V van Vliet-Ostaptchouk, Marja-Liisa Nuotio, Sandra N Slagter, et al. The prevalence of metabolic syndrome and metabolically healthy obesity in Europe: a collaborative analysis of ten large cohort studies. *BMC Endocrine Disorders* ۲۰۱۴; ۱۴: ۳۷. Loganathan Geetha, Mohan Deepa, Ranjit Mohan Anjana, Viswanathan Mohan. Prevalence and clinical profile of metabolic obesity and phenotypic obesity in Asian Indians. *Journal of Diabetes Science and Technology*: volume ۵, Issue ۲, March ۲۰۱۱. ۳۸. Guy-Marino Hinnouho, Sebastien Czernichow, Aline Dugravot, G. David Batty, Milka Kivimaki, Archana Singh-Manoux. Metabolically healthy obesity and risk of mortality, does the definition of metabolic health matter? *Diabetes Care* August ۲۰۱۳ vol ۳۶, no ۸: ۲۲۹۴-۲۳۰۰. ۳۹. Canoy D. Distribution of body fat and risk of coronary heart disease in men and women. *Curr opin cardiol*. ۲۰۰۸ NOV; ۲۳(۶): ۵۹۱-۸. ۴۰. Reis JP, Macera CA, Araneta MR, Lindsay SP, Marshall SJ, Wingard DL. Comparison of overall obesity and body fat distribution in predicting risk of mortality: *Obesity* (Silver Spring). ۲۰۰۹ Jun; ۱۷(۶): ۱۲۳۲-۹. ۴۱. Caroline K. Kramer, Bernard Zinman, Ravi Retnakaran. Are metabolically healthy overweight and obesity benign condition? *Annals of internal medicine*, ۳ dec ۲۰۱۳, vol ۱۵۹, no ۱۱. ۴۲. Adam Gilden Tsai, Thomas A. Wadden, David B. Sarwer, Robert I. Berkowitz, ..., Metabolic syndrome and Health-related Quality of Life in Obese Individuals Seeking Weight Reduction, *Behavior and psychology*, Jan ۲۰۰۸, vol ۱۶ Num ۱. ۴۳. Tina Dehimi, Parisa Amiri, Reza Taherian, Maryam Tohidi, ..., Which insulin resistance-based definition of metabolic syndrome has superior diagnostic value in detection of poor health-related quality of life? Cross-sectional findings from

Tehran Lipid and Glucose Study, Health and Quality of Life Outcomes, December

۱۳:۱۹۴; (۲۰۱۵).

خلاصه نتیجه اجرای طرح	
سابقه علمی طرح و پژوهش‌های انجام شده با ذکر مأخذ به ویژه در ایران	
خلاصه طرح طبق اهداف پیش بینی شده	
WhatRequirementsAreMet	
ملاحظات گروه	
ملاحظات ناظر	
HomeAddress	
WorkPlace	
جامعه مورد مطالعه و روش نمونه گیری	<p>این مطالعه بر روی جمعیت منطقه مینودر قزوین در سال ۱۳۸۹ انجام شد که واحد نمونه گیری خانوار بود که بصورت تصادفی انتخاب شدند. با روش Multistage Random Sampling Cluster نمونه ها تعیین شدند. افراد ۲۰ سال و بالاتر که $BMI \geq 25$ داشتند و فرم رضایت نامه کتبی شرکت در تحقیق را امضاء کردند وارد مطالعه شدند. افرادی که سابقه DM داشتند یا داروی قند و چربی بالا مصرف می کردند یا الکل مصرف می کردند یا حامله یا شیرده بودند از مطالعه حذف شدند.</p>
بیان مسأله و بررسی متون	<p>چاقی یک مشکل اپیدمی در کل جهان است و اپیدمی چاقی یکی از بزرگترین مشکلات سلامت عمومی در قرن ماست. (۱) در مطالعه ای که بر اساس جمع آوری داده ها بین سالهای ۱۹۹۷ و ۲۰۰۳ در اروپا صورت گرفت شیوع چاقی بین ۲۰-۶٪ تخمین زده شد. (۲) در بین بزرگسالان آمریکا شیوع چاقی از ۱۵٪ در ابتدای دهه ۱۹۷۰ تا ۳۴٪ در سال ۲۰۱۰-۲۰۰۹ ارزیابی شد. (۳،۴) جمعیت های آسیایی هم از این مشکل مستثنا نیستند و حدود ۳/۱ جمعیت بزرگسال آسیا تحت عنوان افراد با اضافه وزن و چاق طبقه بندی می شوند. (۵) اگر سیر افزایش چاقی همین طور ادامه یابد پیش بینی میشود که تا سال ۲۰۳۰ تعداد افراد چاق به ۱۲/۱ بیلیون نفر برسد که معادل ۲۰٪ جمعیت جهان است. (۶). چاقی باعث افزایش هزینه های بهداشتی و شیوع بالاتر بیماریهای کاردیو متابولیک و در نتیجه تحمیل هزینه های بالاتر ناشی از این بیماریها به سیستم بهداشتی کشورها میشود. همچنین چاقی یک علت مازور برای بروز بیماریهای مزمن و ناتوانی است. (۷ و ۸) افزایش چربی یک ریسک فاکتور کلیدی برای دیابت تیپ ۲، دیس لیپیدی و بیماریهای کاردیو واسکولر است و با بسیاری عوارض دیگر شامل استئو آرتريت، انواع خاص کانسر، افت سلامت روانی و افزایش مورتالیتی همراهی دارد. (۹-۱۴) مطالعاتی که از ۳۰ سال قبل تا به حال انجام شده است یک سیر بالارونده را در ریسک مورتالیتی به ازای هر واحد افزایش در BMI نسبت به سطح نرمال نشان داده است. (۱۵) اگرچه چاقی به طور مکرر با اختلالات متابولیک همراه است، (۱۶ و ۱۷) ولی همه افراد چاق جزء دسته بندی ریسک فاکتور های بیماریهای متابولیک. کاردیوواسکولر در نظر گرفته نمی شوند و فقط یک شاخه از بیماران چاق دچار علائم سندرم متابولیک می شوند. (۱۸ و ۱۹) در مقابل آن تمام افراد غیر چاق هم از نظر متابولیک سالم نیستند و این باعث شده است که بر مبنای ارتباط بین وزن بدن و اختلالات متابولیک افراد به چهار دسته تقسیم شوند:</p> <p>۱. Metabolically Obese Non Obese: افراد با BMI کمتر از ۲۵ و واجد کرایتریاهای سندرم متابولیک.</p> <p>۲. Metabolically Obese Obese: افراد با BMI بیشتر از ۲۵ و واجد کرایتریاهای سندرم متابولیک.</p>

۳. **Metabolically Healthy Obese:** افراد با BMI بیشتر از ۲۵ و فاقد کرایتریهای سندرم متابولیک.

۴. **Metabolically Healthy Non Obese:** افراد با BMI کمتر از ۲۵ و فاقد کرایتریهای سندرم متابولیک. بررسی ها نشان می دهد که افراد MHO حدود ۲۰-۳۰٪ جمعیت چاق را تشکیل می دهند. (۲۱ و ۲۰) البته شواهد عملی نشان می دهد که شیوع MHO بر مبنای کرایتریایی که برای طبقه بندی استفاده می شود تفاوت های شایانی دارد. (۲۲ و ۲۳ و ۲۴) به علاوه سایر فاکتورها مثل شیوه زندگی، نژاد، جنس یا سن تاثیر زیادی بر شیوع MHO دارند. (۲۲) (۲۵) Brochu, Karelis مشخص کردند که افراد MHO فاقد ناهنجاریهای متابولیک هستند، سطوح بالای حساسیت به انسولین دارند، پروفایل چربی قابل قبول دارند و شواهدی از فشار خون بالا ندارند. طبق مطالعات طولی این فنوتیپ با ریسک کاهش یافته ای برای ابتلا به تیپ دو دیابت و بیماریهای کاردیو واسکولر همراه است. (۲۶) خصوصا در آنهایی که از نظر فیزیکی فعال هستند. (۲۷) این گروه حساسیت به انسولین شبیه افراد نرمال، ریسک پائین تر کبد چرب و ضخامت کمتر اینتیمای شرایین کاروتید را نسبت به افراد گروه MOO دارند. (۲۸) همچنین بعضی مطالعات نشان داده اند که ریسک بیماریهای قلبی عروقی در این گروه شبیه افراد MHNO است. (۲۶) اگر چه این توافق عمومی وجود دارد که شواهدی مبنی بر حفاظت دائمی از کو موریبیدیتی مرتبط با چاقی وجود ندارد و برخی مطالعات طولی نشان داده اند که افراد MHO در ریسک بالاتر برای بروز بیماریهای قلبی عروقی در مقایسه با افراد MHNO هستند. (۲۹) بر اساس معیارهای WHO اضافه وزن یعنی BMI > ۲۵ و چاقی یعنی BMI > ۳۰. سندرم متابولیک براساس کرایتریای NCEP ATP۳ زمانی مطرح میشود که یکی از سه تظاهر بالینی زیر را داشته باشیم: ۱. چاقی شکمی: دور کمر < ۹۰= در مردان و دور کمر < ۸۰= در زنان ۲. فشار خون سیستولیک < ۱۳۰= یا فشار خون دیاستولیک < ۸۵= یا مصرف داروی ضد فشار خون ۳. FBS > ۱۰۰ mg/dl (> ۵.۶ mmol/lit) ۴. TG > ۱۵۰ mg/dl (> ۱.۷ mmol/lit) ۵. HDL < ۴۰ mg/dl (< ۱.۰۴ mmol/lit) برای مردان و HDL < ۵۰ mg/dl (< ۱.۰۳ mmol/lit) در زنان. با توجه به شیوع بالای افراد دچار اضافه وزن و چاقی در کشور ما و عدم انجام چنین پژوهشی در استان قزوین در این مطالعه برآنیم تا با مقایسه کیفیت زندگی در افراد چاق با سلامت متابولیک و افراد چاق فاقد سلامت متابولیک، کدام گروه کیفیت زندگی بالاتری دارند دستیابیم که سر آغاز ادامه مطالعات در خصوص ارزیابی علل مبتلا شدن به سندرم متابولیک در افراد چاق باشد. بررسی متون جهان در مطالعه ای که توسط Lee-Ching و همکاران صورت گرفت شیوع ۲/۸٪، MHO از جمعیت کل تایوان و ۵/۲۸٪ افراد چاق بودو افراد MHO نسبت به افراد غیر چاق ریسک بالاتری برای ابتلا به سندرم متابولیک دارند و این افراد در معرض یک شرایط خطرناک هستند. (۳۰) چاقی یکی از معضلات در سطح جهانی می باشد و جلوگیری از آن یکی از اصول در حال افزایش در تایوان است. چاقی منجر به چندین بیماری مزمن می شود که اغلب نتیجه چاقی بر هم زدن کیفیت زندگی می باشد و در این مطالعه نشان داده شد که کاهش وزن باعث بهبود کیفیت زندگی وابسته به سلامت می باشد (۳۱). مطالعه Kuk و همکاران نشان داد که افراد چاق، حتی در غیاب شواهد واضح سندرم متابولیک، در خطر مورتالیتی بالاتر نسبت به افراد غیر چاق هستند. (۳۲) مطالعه ki-chul sung و همکاران نشان داد افراد MHO نسبت به افراد با وزن نرمال شانس بالاتری برای وقوع کلسیفیکاسیون در عروق کرونری (CAC) دارند. (۳۳) طبق مطالعه Anthony Jerant و همکاران فقط چاقی شدید در ارتباط با افزایش مورتالیتی است. (۳۴) مطالعه Faeh و همکارانش نشان داد که چاقی، نه اضافه وزن، با افزایش مورتالیتی، خصوصا به خاطر بیماری قلبی عروقی و کانسر، مرتبط است. (۳۵) مطالعه Jana V van و همکارانش نشان داد که ۱۷٪ از افراد اروپا چاق هستند و شیوع MHO در زنان بیشتر از مردان است و افزایش سن باعث کاهش شیوع آن در هر دو جنس می شود. (۳۶) طبق مطالعه Loganathan Geetha و همکاران ریسک بروز بیماریهای قلبی عروقی تفاوتی بین افراد MHO، MONW و MHNW و MOO وجود نداشت. (۳۷) مطالعه Guy-Marino و همکاران نشان داد ۹-۴۱٪ افراد چاق از نظر متابولیک سالم هستند ولی کلیه افراد MHO نیز در ریسک افزایش یافته مورتالیتی می باشند. (۳۸) مطالعه Canoy D نشان داد که دور کمر و نسبت دور کمر به دور باسن ارتباط مستقیم با افزایش بیماری قلبی عروقی در مردان و زنان دارد. (۳۹) طبق مطالعه Reis و همکاران که در طی ۱۲ سال به انجام رسید، نسبت

دور کمر به ران در هر دو جنس و نسبت دور کمر به باسن در زنان میانسال با افزایش مورثالیتی ارتباط مستقیم دارد.(۴۰) بر اساس مطالعه Caroline K.Kramer و همکارانش افراد MHO نسبت به افراد MHNO واجد ریسک بالاتری برای کلیه علل مورثالیتی و موربیدیتی ناشی از بیماریهای قلبی عروقی هستند و کلیه افراد ناسالم از نظر متابولیک، چه در گروه با وزن نرمال، چه گروه دارای اضافه وزن و چه افراد چاق ریسک های افزایش یافته مشابه دارند.(۴۱) در مطالعه Adam Gilder تفاوت در کیفیت زندگی، آزمایشگاهی و سایکوسوشال در دو گروه مبتلا به سندرم متابولیک و گروه سالم مقایسه شد. مبتلایان به سندرم متابولیک از نظر عملکرد فیزیکی و سلامت عمومی امتیاز کمتری گرفتند که با کاهش وزن اصلاح می شود و این افراد کیفیت ذهنی و یا مصرف سیگار، الکل و یا استرس بیشتر نداشتند.(۴۲) ایران در مطالعه ای که روی ۷۴۲ نفر بالای ۲۰ سال در تهران انجام شد سندرم متابولیک طبق معیار WHO، EGIR و AACE تحت بررسی قرار گرفت و جهت ارزیابی کیفیت زندگی از پرسشنامه SF۳۶ استفاده شد که هیچکدام از مطالعات فوق مقاومت انسولین در سندرم متابولیک نتوانست تعیین کند که کیفیت زندگی در این افراد بدتر است. (۴۳)



منابع

1. Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, McPherson K, Finegood DT, Moodie ML, et al: The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. Lancet 2011, 378:804-814
2. Berghofer A, Pischon T, Reinhold T, Apovian CM, Sharma AM, Willich SN: obesity prevalence from a European perspective: a systematic review. BMC Public Health 2008, 8:200
3. Freedman DS: Obesity-United States, 1988-2008. MMWR Surveill Summ 2011, 60(Suppl):73-77
4. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM: Prevalence of obesity in the United States, 2009-2010. NCHS Data Brief 2012, 1-8
5. Hwang LC, Bai CH, Chen CJ: Prevalence of obesity and metabolic syndrome in J Formos Med Assoc. 2006; 105:626-35
6. Kelly T, Yang W, Chen CS, Reynolds K, He J: Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. Int J Obes (Lond) 2008, 32:1431-1437
7. Tsai W, Yang CY, Lin SF, Fang FM: Impact of obesity on medical problems and quality of life in Taiwan. Am J Epidemiol. 2004; 160:557-65

- Ful T,Wen T,Yeh P,Chang H.Costs of metabolic syndrome-related disease.Obes Rev.2008;9(Suppl 1):68-.8
.73
- Mokdad AH,Ford ES,Bowman BA,Dietz WH,Vinicor F,Bales VS,et al:Prevalence of obesity,diabetes, and.9
.obesity-related health risk factors,2001.JAMA 2003,289:76-79
- Canoy D,Boekholdt SM,Wareham N,Luben R,Welch A,Bingham S,et al:body fat distribution and risk of.10
coronary heart disease in men and women in the European prospective investigation into cancer and
.nutrition in Norfolk cohort:apopulation –based prospective study.Circulation 2007,116:2933-2943
- .Pischon T,BoeingH:Obesity and cancer.Proc Nutr Soc 2008,67:128-145.11
- Pischon T,Boeing H,Hoffmann K,Bergmann M,Schulze MB,Overvad K,et al:General and abdominal.12
.adiposity and risk of death in Europe.N Engl J Med 2008,359:2105-2120
- Whitlock G,Lewington S,Sherliker P,Clarke R,Emberson J,Halsey J,et al:Body mass index and cause-.13
specific mortality in 900000 adult:collaborative analyses of 57 prospective studies.Lancet 2009,373:1083-
.1096
- Bijlsma JW,Berenbaum F,Lafeber FP:Osteoarthritis :an update with revelance for clinical practice.Lancet.14
.2011,377:2115-2126
- Primeau V,Coderre L,Karelis AD,Brochu M,Lavoie ME,Messier V,et al:Characterizing the profile of obese.15
.patients who are metabolically healthy.Int J Obes (lond)2011,35:971-981
- Mokdad AH,Ford ES,Bowman BA,Dietz WH,Vinicor F,Bales VS,Mark JS.Prevalence of.16
.obesity,diabetes,and obesity-related health risk factors,2001.JAMA.2003;289:76-9
- Hwang LC,Chen CJ,Lin BJ.Obesity and changes in body weight related to 10-year diabetes incidence in.17
.women in Taiwan.Asia Pac J Clin Nutr.2007;16:677-82
- Meigs JB,Wilson PW,Fox CS,Vasan RS,Nathan DM,Sullivan LM,D'Agostino RB.Body mass.18
index,metabolic syndrome,and risk of type2 diabets or cardiovascular disease.J Clin Endocrinol
.Metab.2006;91:2906-12

Marini MA,Succuro E,Frontoni S,Hribal ML,Andreozzi F,Lauro R et al.Metabolically healthy but obese.19 women have an intermediate cardiovascular risk profile between healthy nonobese women and obese insulin .-resistant women.Diabetes Care.2007;30:2145-7

Karelis AD,St-Pierre DH,Conus F,Rabasa-Lhoret R,Poehlman ET.Metabolic and body composition factor.20 .in subgroups of obesity:what do we know?J Clin Endocrinol Metab.2004;89:2569-75

Karelis AD,Brochu M,Rabasa-Lhoret R.Can we identify metabolically healthy but obese.21 .individuals(MHO)?Diabetes Metab .2004;30:569-72

Velho S,Paccaud F,Waeber G,Vollenweider P,Marques-Vidal P:Metabolically healthy obesity:different.22 .prevalences using different criteria.Eur J Clin Nutr 2010;64:1043-1051

Pataky Z,Bobbioni –Harsch E,Golay A:Openquestions about metabolically normal obesity.Int J.23 .Obes(lond)2010,34(Suppl 2):S18-S23

Phillips CM,Dillon C,Harrington JM,McCarthy VJ,Kearney PM,Fitzgerald AP,et al:Defining metabolically.24 .healthy obesity:role of dietary and lifestyle factor.PLOS One2013,8:e76188

Karelis AD,Faraj M,Bastard JP,ST-Pierre DH,Brochu M,Prud' home D,Rabasa-Lhoret R.The metabolically.25 healthy but obese individual presents a favorable inflammation profile.J Clin Endocrinol Metab.2005;90:4145-.50

Meigs JB,Wilson PW,Fox CS,Vasan RS,Nathan DM,Sullivan LM,D'Agostino RB.Body mass index.26 ,metabolic syndrome,and risk of type 2 diabetes or cardiovascular disease.J Clin Endocrinol .Metab.2006;91:2906-12

Arnlov J,Ingelsson E,Sundstrom J,Lind L.impact of body mass index and the metabolic syndrome on risk.27 .of cardiovascular disease and death in middle-aged men.Circulation.2010;121:230-6

Ortega FB,Lee DC,Katzmarzyk PT,Ruiz JR,Sui X,Church TS,et al.The intriguing metabolically healthy but.28 .obese phenotype:cardiovascular prognosis and role of fitness.Eur Heart J2013;34:389-97

Arnlov J,Ingelsson E,Sundstrom J,Lind L,Impact of body mass index and the metabolic syndrome on the.29 risk of cardiovascular disease and death in middle-aged men.Circulation 2010;121:230-6

Lee-Ching Hwang MD Phd,Chyi –Huey Bai Phd,Chien-An Sun phd,Chien –Jen Chen phd.Prevalence of.30
metabolically healthy obesity and its impact on incidences of hypertension,diabetes and the metabolic
.syndrome in Taiwan.Asia Pac J Clin Nutr2012;21(2):227-233

Hsiang-Ju Pan, Beatriz M. Cole, Allan Geliebter, The benefits of body weight loss on health-related quality.31
(of life, Journal of the Chines Medical Association, volum 74, (2011

Kuk JL,Ardern CI.Are metabolically normal but obese individuals at lower risk for all-cause mortality?.32
.Diabetes Care.2009;32:2297-9

Ki Chul Sung,Sung Chul Cha,Joo Wook Sun,Min Suk So,Christopher D.Byrne.Metabolically healthy.33
obese subjects are at risk of fatty liver but not of pre-clinical atherosclerosis:Nutrition ,Metabolism
&Cardiovascular Diseases(2014)24,256-262

Anthony Jerant and Peter Franks.Body mass index,diabetes,hypertension, and short term mortality:A.34
.population based observational study,2000-2006

Faeh D,Bran J,Tarnutzer S,Bopp M.Obesity but not overweight is associated with increased mortality.35
.risk:Eur J Epidemiol.2011 Aug;26(8):647-55

Jana V van Vliet-Ostaptchouk,Marja-Liisa Nuotio,Sandra N Slagter,et al.The prevalence of metabolic.36
syndrome and metabolically healthy obesity in Europe:a collaborative analysis of ten large cohort
.studies:BMC Endocrine Disorders 2014,14:9

Loganathan Geetha,Mohan Deepa,Ranjit Mohan Anjana,Viswanathan Mohan.Prevalence and clinical.37
profile of metabolic obesity and phenotypic obesity in Asian Indians:Journal of Diabetes Science and
.Technology:volume5,Issue 2,March 2011

Guy-Marino Hinnouho,Sebatien Czernichow,Aline Dugravot,G.David Batty,Milka Kivimaki ,Archana Singh-.38
Manoux.Metabolically healthy obesity and risk of mortality,does the definition of metabolic health
.matter:Diabetes Care August 2013vol36.36no.82294-2300

Canoy D.Distribution of body fat and risk of coronary heart disease in men and women:Curr opin.39
.cardiol.2008 NOV;23(6):591-8

Reis JP,Macera CA,Araneta MR,Lindsay SP,Marshall SJ,Wingard DL.Comparison of overall obesity and .40
.body fat distribution in predicting risk of mortality:Obesity(Silver Spring).2009 Jun;17(6):1232-9

Caroline K.Kramer,Bernard Zinman, Ravi Retnakaran.Are metabolically healthy overweight and obesity.41
.benign condition?:Annals of internal medicine,3 dec 2013,vol 159,no 11

Tina Dehimi, Parisa Amiri, Reza Taherian, Maryam Tohidi, ..., Which insulin resistance-based definitiono .42
metabolic syndrome has superior diagnostic value in detection of poor health-related quality of life? Cross-
sectional findings from Tehran Lipid and Glucose Study, Health and Quality of Life Outcomes, December
(2015); 13:194

Adam Gilden Tsai, Thomas A.Wadden, David B.Sarwer, Robert I. Berkowitz, ..., Metabolic syndrome and .43
Health-related Quality of Life in Obese Individuals Seeking Weight Reduction, Behavior and psychology,
Jan 2008, vol 16 Num 1
